BUFFALO

USB&IEEE1394 接続ハードディスク

HD-CEIU2 シリーズ

ユーザーズマニュアル

フォーマット（初期化）について

フォーマットについては、画面で見るマニュアル「フォーマット / メンテナンスガイド」をご覧ください。本書では、フォーマットの手順を記載しておりません。

Q&A　インターネットで弊社製品の Q&A 情報を入手できます。
http://buffalo.jp/qa/index.html

本書の使いかた

本書を正しくご活用いただくための表記上の約束ごとを説明します。

表記上の約束

注意マーク .... ⚠注意 に続く説明文は、製品の取り扱いにあたって特に注意すべき事項です。この注意事項に従わなかった場合、身体や製品に損傷を与える恐れがあります。

次の動作マーク .... ↘次へ に続くページは、次にどこのページへ進めばよいかを記しています。

文中の用語表記

・Windows 搭載パソコンの場合、本書では、次のようなドライブ構成を想定して説明しています。
C: ハードディスク　　　　　D:CD-ROM ドライブ

・「IEEE1394」、「i.LINK」、「FireWire」は同じインターフェースです。本書では、「i.LINK」と「FireWire」を「IEEE1394」表記しています。

・文中［　］で囲んだ名称は、ダイアログボックスの名称や操作の際に選択するメニュー、ボタン、チェックボックスなどの名称を表しています。

・本書に記載されているハードディスク容量は、1GB ＝ 1000^3byte で計算しています。OS やアプリケーションでは、1GB ＝ 1024^3byte で計算されているため、表示される容量が異なります。

・本書では、Micrsoft Windows Millennium Edition を WindowsMe、Windows98 Second Edition を Windows98SE と表記しています。

■ 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部または全部を弊社に無断で転載、複製、改変などを行うことは禁じられております。

■ BUFFALO™ は、株式会社メルコホールディングスの商標です。i.LINK は、IEEE1394-1995 およびその拡張仕様を示す呼称です。i.LINK は、ソニー株式会社の商標です。FireWire は Apple 社の商標です。その他、本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。本書では、™、®、© などのマークは記載していません。

■ 本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更される場合があり、現に購入された製品とは一部異なることがあります。

■ 本書の内容に関しては万全を期して作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、お買い求めになった販売店または弊社サポートセンターまでご連絡ください。

■ 本製品は一般的なオフィスや家庭の OA 機器としてお使いください。万一、一般 OA 機器以外として使用されたことにより損害が発生した場合、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
・医療機器や人命に直接的または間接的に関わるシステムなど、高い安全性が要求される用途には使用しないでください。
・一般 OA 機器よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用するときは、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を万全におこなってください。

■ 本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計、製造されています。日本国外では使用しないでください。また、弊社は、本製品に関して日本国外での保守または技術サポートを行っておりません。

■ 本製品のうち、外国為替および外国貿易法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものについては、日本国外への輸出に際して、日本国政府の輸出許可（または役務取引許可）が必要です。

■ 本製品の使用に際しては、本書に記載した使用方法に沿ってご使用ください。特に、注意事項として記載された取扱方法に違反する使用はお止めください。

■ 弊社は、製品の故障に関して一定の条件下で修理を保証しますが、記憶されたデータが消失・破損した場合については、保証しておりません。本製品がハードディスク等の記憶装置の場合または記憶装置に接続して使用するものである場合は、本書に記載された注意事項を遵守してください。また、必要なデータはバックアップを作成してください。お客様が、本書の注意事項に違反し、またはバックアップの作成を怠ったために、データを消失・破棄に伴う損害が発生した場合であっても、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

■ 本製品に起因する債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、本製品の購入代金と同額を上限と致します。

■ 本製品に隠れた瑕疵があった場合、無償にて当該瑕疵を修補し、または瑕疵のない同一製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。

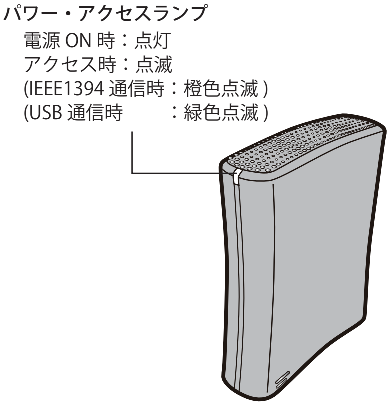
目次

1 はじめに

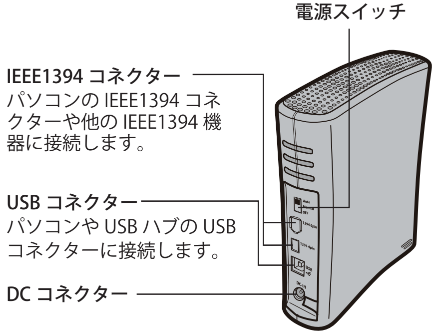
本製品を使用する前に知っておいていただきたいことを説明しています。

各部の名称

● 前面



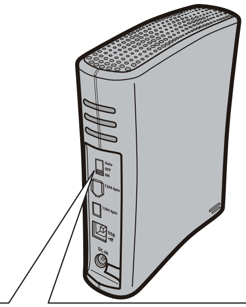
● 背面



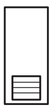
付属品の確認は別紙の「はじめにお読みください」を参照してください。

電源の ON/OFF

本製品の電源は、「PC 連動 AUTO 電源機能 」によってパソコン本体の電源 ON/OFF に合わせて自動で ON/OFF することも、手動で ON/OFF することもできます。
出荷時は、PC 連動 AUTO 電源機能が無効（電源 OFF）になっています。



電源スイッチ



電源のON/OFFと、PC連動AUTO電源機能の有効/無効を切り替えます。

AUTO：　パソコンの電源に連動して自動的に本製品の電源のON/OFFが切り替わります。（PC連動AUTO電源機能ON）

OFF：(出荷時設定)　本製品の電源をOFFにします。

ON：　本製品の電源をONにします。パソコンの電源には連動しません。

⚠注意「PC 連動 AUTO 電源機能 」使用時の注意

- **本製品を IEEE1394 で接続している場合、DV カメラなど他の IEEE1394 機器を本製品に接続すると自動的に本製品の電源が ON になり、パソコンの電源には連動しなくなります。この場合は、本製品の電源スイッチを操作して ON/OFF 切り替えしてください。**
- **「AUTO」でお使いの場合、お使いの環境によっては正常に認識しないことやパソコンの電源に連動しないとがあります。この場合は 電源スイッチを「ON」にしてお使いください。**
- **パソコンの電源スイッチを OFF にしてから本製品の電源ランプが消えるまでに少し時間がかかることがあります。**
- **AC アダプター付きの USB ハブに本製品を接続した場合、パソコンの電源スイッチを OFF にしても本製品の電源ランプが消えないことがあります。本製品の電源スイッチを OFF にするか、USB ハブから本製品を取り外してください。**

2 セットアップ

本製品のセットアップ手順を説明しています。

セットアップ

別紙「はじめにお読みください」に記載の手順でセットアップしてください。

セットアップ時の注意

● **Windows2000 を使用している場合、セットアップ中に［新しいハードウェアの検出ウィザード］が表示されることがあります。この場合は、ウィザード画面の［完了］をクリックしてください。**
「このデバイス用のソフトウェアはインストールされましたが、正しく動作しない可能性があります。」と表示されますが、本製品は正常に動作します。

● **本製品のドライバーがインストールされると、［デバイス マネージャ］（※）に次のデバイスが追加されます。**

※［デバイス マネージャ］は次の方法で表示できます。

Windows Vista ....［スタート］をクリック→［コンピュータ］を右クリック→［管理］をクリック→「続行するにはあなたの許可が必要です」と表示されたら［続行］をクリック→［デバイスマネージャ］をクリック

Windows XP/Server 2003 ....［スタート］をクリック→［マイ コンピュータ］を右クリック→［管理］をクリック→［デバイス マネージャ］をクリック

Windows 2000 ....［マイ コンピュータ］を右クリック→［管理］をクリック→［デバイス マネージャ］をクリック

- **USB 接続の場合**

使用する OS	追加場所	追加デバイス名
Windows Vista	ディスクドライブ	BUFFALO External HDD USB Device
	ユニバーサル シリアル バス コントローラ	USB 大容量記憶装置
WindowsXP/2000/Server 2003	ディスクドライブ	BUFFALO External HDD USB Device
	USB(Universal Serial Bus) コントローラ	USB 大容量記憶装置デバイス

- **IEEE1394 接続の場合**

使用する OS	追加場所	追加デバイス名
Windows Vista	ディスクドライブ	BUFFALO INC. HDD IEEE 1394 SBP2 Device
	SBP2 準拠 IEEE 1394 デバイス	SBP2 準拠 IEEE 1394 デバイス
WindowsXP/Server 2003	ディスクドライブ	BUFFALO INC.HDD IEEE 1394 SBP2 Device
	SBP2 IEEE1394 デバイス	SBP2 準拠 IEEE1394 デバイス
Windows2000	ディスクドライブ	BUFFALO INC.HDD IEEE 1394 SBP2 Device

● **本製品は、出荷時に FAT32 形式（1 パーティション）で論理フォーマットされています。**
Mac OS X 10.3 以前をお使いの場合は、Mac OS 拡張形式で初期化してください。Windows Vista/XP/2000/Server 2003 や Mac OS X 10.4 以降では、そのままお使いになれますが、NTFS 形式や Mac OS 拡張形式でフォーマットすることをお勧めします。

● **本製品を複数の領域に分けてご使用になる場合は、ご使用の前にフォーマットしてください。**

3 使いかた

使用上の注意

⚠注意 ・本製品に仮想メモリーを割り当てないでください。本製品を取り外した際に、ハードディスク内のデータが破壊されるおそれがあります。
・本製品のパワー・アクセスランプが点滅しているときは、絶対に USB ケーブル、IEEE1394 ケーブルや電源ケーブルを抜いたり、パソコンの電源スイッチを OFF にしたりしないでください。データが破損するおそれがあります。
・パソコン本体の省電力モード（スタンバイ、休止状態、スリープなど）は無効にしてください。データが破損したり、省電力モードから復帰できないことがあります。

● Mac OS 10.3 以前をご使用の方は、本製品を使用する前に必ずフォーマット（初期化）してください。

● 本製品はホットプラグに対応しています。
本製品やパソコンの電源スイッチが ON のときでも USB ケーブル、IEEE1394 ケーブルを抜き差しできます。ただし、必ず定められた手順に従って取り外してください。**【P9「本製品の取り外しかた」】**

⚠注意 本製品にアクセスしているとき（パワー・アクセスランプが点滅しているとき）は、絶対に USB ケーブル、IEEE1394 ケーブルを抜かないでください。本製品に記録されたデータが破損する恐れがあります。

● 複数の USB 機器と併用したいときは、弊社製 USB ハブ（別売）などを使用してください。

● パソコン本体と周辺機器のマニュアルも必ず参照してください。

● Windows や Mac OS X 10.3 以前をお使いの場合、本製品に OS をインストールすることができません。Intel 社製 CPU 搭載の Macintosh をお使いの場合、Mac OS X 10.4 以降をインストールできます（Intel 社製 CPU を搭載していない Macintosh では、インストールできません）。

●本製品は、別紙「はじめにお読みください」に記載の向きで設置してください。

⚠注意 動作中に本製品を移動させたり、設置方向を変えないでください。本製品の破損の原因となります。

● 本製品に物を立てかけないでください。
転倒して故障する恐れがあります。

● Windows Vista/XP 搭載のパソコンで使用する場合
本製品を USB1.1 準拠の USB コネクターに接続すると、「 高速 USB デバイスが高速ではない USB ハブに接続されています。（以下略）」と表示されます。そのまま使用する場合は、[×] をクリックしてください。

次のページへ続く

本製品の発熱について

本製品は筐体を利用して内部からの熱を放熱しております。筐体表面が熱くなりますが、異常ではありません。また、PC 連動 AUTO 電源機能を使用していると、電源が OFF の状態でも、待機電流のため少し温かくなります。熱がこもると故障の原因となりますので、次の事項は行わないでください。

- **本製品を横置きしないでください。**
- **本製品の上や周りに放熱を妨げるような物を置かないでください。**
- **本製品に布などをかぶせないでください。**

● **FAT32 形式のハードディスクに保存できる 1 ファイルの最大容量は 4GB です。**
本製品は FAT32 形式でフォーマットされているため、1 ファイルの最大容量が 4GB となります。Windows Vista/XP/2000/Server 2003 や MacOS をお使いの場合には、NTFS 形式や MacOS 拡張フォーマット形式で本製品をフォーマット（初期化）すれば 1 ファイルが 4GB 以上のファイルでも保存できるようになります。

● **Macintosh でリカバリーするときは、本製品を取り外してください。**
取り外さないとリカバリーできないことがあります。

● **本製品の動作時 、特に起動時やアクセス時などに音がすることがありますが 、異常ではありません 。**

IEEE1394 接続時の書き込みに時間がかかる場合は？（Windows Vista/XP/ Server 2003 のみ）

IEEE1394 接続した場合、お使いの環境によっては書き込みに時間がかかることがあります（4GB のファイルをコピーするのに 10 分以上かかることがあります）。この場合、Windows の書き込みキャッシュが無効になっていることがありますので、以下の手順を行ってください。Windows の書き込みキャッシュを有効にし、書き込み時の処理能力を向上させます。

⚠注意 以下の手順を行うと、データの一部を書き込みキャッシュに保存し、処理速度を向上させます。そのため、本製品使用時に障害が発生した場合、書き込みキャッシュに保存されていたデータが破損・消失することがあります。本製品を取り外すときは、必ず P9「本製品の取り外しかた」の手順で行ってください。手順を守らないと、データが破損、消失する恐れがあります。また、停電の場合や機器の障害時なども、データが破損・消失する恐れがあります。本製品に保存したデータは、定期的にパソコンなどへバックアップすることをお勧めいたします。

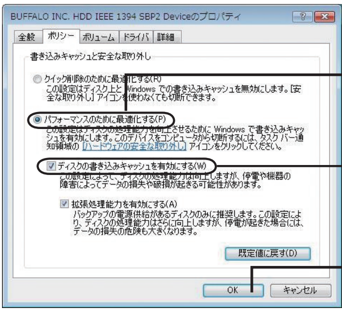
1 以下の方法でデバイスマネージャを表示します。

Windows Vista .... ［スタート］をクリック→［コンピュータ］を右クリック→［管理］をクリック→「続行するにはあなたの許可が必要です」と表示されたら［続行］をクリック→［デバイスマネージャ］をクリック

Windows XP/Server 2003 .... ［スタート］をクリック→［マイ コンピュータ］を右クリック→［管理］をクリック→［デバイス マネージャ］をクリック

2 「デスクドライブ」の「BUFFALO INC. HDD IEEE 1394 SBP2 Device」を右クリックし、［プロパティ］をクリックします。

3



① 「パフォーマンスために最適化する」にチェックします。

② 「ディスクの書き込みキャッシュを有効にする」をチェックします（Windows Vista のみ）。

③ [OK] をクリックします。

※ 手順 2 は、Windows Vista のみ選択できます。Windows XP/Server 2003 では手順 2 を行う必要ありません（表示されません）。

以上で完了です。

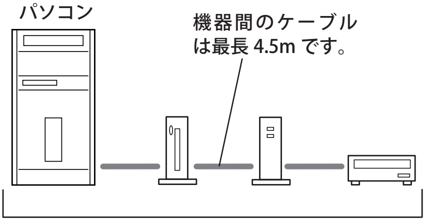
3 使いかた

IEEE1394 機器の増設

次の図のように接続してください。

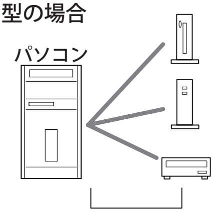
⚠注意
- **本製品の電源を切ると、本製品以降に接続されている機器が使用できなくります。**
- **本製品を USB ケーブルで接続した場合、IEEE1394 機器を本製品に接続することはできません。**
- **下図の最大接続台数、ケーブル長、ケーブル本数は規格上の最大値（理論値）です。お使いの PC 環境によっては、全ての IEEE1394 機器が認識しないことがあります。**
- **デイジーチェーン接続を行った場合、本製品が認識しない場合があります。その場合、以下のいずれかの方法でご使用下さい。**
  ①電源スイッチを ON（PC 連動 Auto 電源機能が無効）にして、デイジーチェーン接続を行う（eco マネージャーはご使用になれません）。
  ②デイジーチェーン接続後に､PC の電源を入れる（Windows XP でご使用の場合のみ）。
  ③本製品を一台で接続して使用する。
- **本製品にアクセスしているときは、デイジーチェーン接続を行わないで下さい。**

● デイジーチェーンの場合



最大 17 台（パソコンを含む）最長 72m

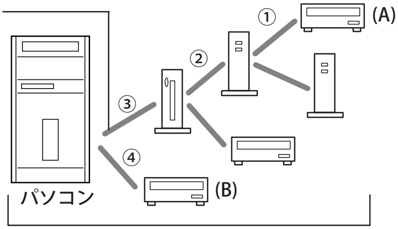
● スター型の場合



ケーブルは最長 4.5m です。

● ツリー型の場合

機器間のケーブル
は最長 4.5m です。

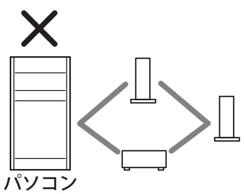


最大 63 台（パソコンを含む）

※ 終端から終端の機器の間に使用できるケーブル数は最大 16 本（16 ホップ）です。
左図の例での終端は (A) と (B) となり、その間のケーブル数は ①～④の 4 本（4 ホップ）となります。

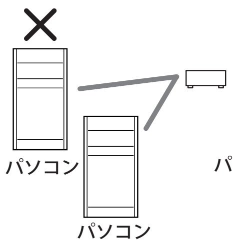
⚠注意 次のような接続はできません。

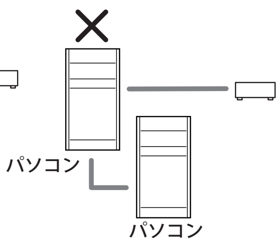
（リング型）



（スター型）

1 台の IEEE1394 対応機器を複数のパソコンに接続して使用することはできません。





━━ ：IEEE1394 ケーブル

本製品の取り外しかた

パソコンの電源スイッチが ON のときは、次の手順で本製品を取り外します。

メモ　パソコンの電源スイッチが OFF の時は、そのまま取り外せます。

Windows

⚠注意　必ず次の手順に従って取り外してください。次の操作を行わずに本製品を取り外すと、データが破損したり製品が故障する原因となります。以下の説明では、Windows Vista の画面を例に使用しています。
NTFS でフォーマットしたパーティションがある場合、以下の手順では取り外しできないことがあります。その場合は、パソコンの電源を OFF にしてから本製品を取り外してください。

1　タスクトレイに表示されているアイコン (Windows Vista) / （Windows XP/Server 2003） / （Windows 2000）をクリックします。

2　メニューが表示されたら、[USB 大容量記憶装置（デバイス） - ドライブ（X:）を安全に取り外します] または [BUFALO INC HDD 1394 SBP2 Device - ドライブ (X:) を安全に取り外します] をクリックします。

下線部には、本製品に割り当てられたドライブ名が表示されます。
お使いの OS によって、メッセージが少し異なります。

本製品に割り当てられているドライブ名が表示されます。



⚠注意　TurboUSB を有効にしているときは、メニューに「TurboUSB」と表示されます。

3　「安全に取り外すことができます。」と表示されたら、[OK] をクリックし、本製品を取り外します。

メモ　Windows XP の場合は、[OK] をクリックする必要はありません（表示は自動的に消えます）。

Macintosh

1 本製品のパワー・アクセスランプが点滅していないことを確認し、デスクトップにあるハードディスク（本製品）のアイコンをゴミ箱にドラッグアンドドロップします。

⚠注意 本製品に複数のパーティションを作成した場合は、すべてのパーティションのアイコンを、ゴミ箱にドラッグアンドドロップしてください。

2 本製品を取り外します。

4 付録

バックアップ

バックアップの必要性

ハードディスクに蓄えられた重要なデータを保護するために、外部のメディアにデータの複製を作成することを「バックアップ」といいます。大容量ハードディスクには、日々大量のデータが格納されます。事故や人為的なミスなど不測の事態でデータを失うことは、業務上大きな損失となります。
バックアップを行えば、同じデータが複数のメディア（ハードディスクなど）に保存されます。そのため、万が一、1 つのメディアに保存したデータが破損・消失した場合でも、他のメディアから破損・消失したデータを復元することができます。

⚠注意 **ハードディスクを使用する場合は、定期的にバックアップを作成してください。**

バックアップ用のメディア

バックアップ用のメディアには次のようなものがあります。

・Blu-ray ディスク

・DVD-R/RW　・DVD+R/RW　・DVD-RAM　・CD-R/RW

・光磁気ディスク（MO）　・増設ハードディスク　・ネットワーク（LAN）サーバ

可能な限り DVD-R など容量の大きいメディアにバックアップすることをおすすめします。

増設ハードディスクにバックアップする場合は、そのハードディスクをバックアップ専用にすることをおすすめします。

バックアップデータの復元（リストア）

バックアップデータを元のハードディスクに復元することをリストアといいます。

リストアコマンド／ツールは、一般的にバックアップコマンド／ツールで指定されたもの以外は使用できません。マニュアルなどで確認して使用してください。

メンテナンス

Windows 付属のツールを使用したハードディスクのメンテナンスについて説明します。

ハードディスクのエラーチェック（スキャンディスク）

Windows には､ハードディスクのエラー（異常）をチェックするためのツールが付属しています。このツールはエラーを修復することもできます。ハードディスクを安全に使用するために、ハードディスクを定期的にチェックすることをおすすめします。

メモ
- **エラーのチェック方法は、Windows のヘルプやマニュアルを参照してください。**
- **Macintosh には、ハードディスクのエラーをチェックするためのツールは付属していません。ディスクのチェックには、市販のユーティリティーを使用してください。**

ハードディスクの最適化（デフラグ）

ハードディスクを長期間使用してファイルの書き込みや削除を繰り返していると、ファイルが分断されてディスクのあちらこちらに散らばってしまいます。これを断片化（フラグメンテーション）といいます。断片化されたファイルは、読み書きする際にディスクのあちらこちらにアクセスしなくてはいけないため、時間がかかっています。

このように散らばってしまったファイルをきれいに並べなおすことを､最適化（デフラグメンテーション）といいます。ハードディスクを最適化すると､ディスクアクセスの速度が改善されます。

Windows には、断片化したハードディスクを最適化するためのツールが付属しています。ハードディスクを快適に使用するために、定期的にハードディスクを最適化することをおすすめします。

メモ
- **最適化の方法は、Windows のヘルプやマニュアルを参照してください。**
- **Macintosh には、ハードディスクを最適化するためのツールは付属していません。ディスクの最適化には、市販のユーティリティーを使用してください。**

特定のソフトウェアが使用できない場合

パソコン標準搭載のハードディスクを対象にしたソフトウェア（※）上で、本製品を使用できないことがあります。
その場合は、パソコンに標準搭載のハードディスクを使用するか、他のソフトウェアを使用してください。

※ ソフトウェアの仕様はソフトウェアメーカー（プリインストールソフトウェアではパソコンメーカーの場合があります）にご確認ください。

仕様

※ 最新の製品情報や対応機種については、カタログまたはインターネットホームページ（buffalo.jp）を参照してください。

準拠規格		USB Specification Rev2.0、 IEEE 1394-1995 規格、 IEEE 1394a-2000 規格
転送速度		最大 480Mbps（USB2.0）（※ 1)、最大 12Mbps（USB1.1）、 最大 400Mbps（IEEE1394a）
コネクター		USB：　　USB コネクター シリーズ B × 1 IEEE1394：4 ピンコネクター× 1、6 ピンコネクター× 1
セクター容量		512Bytes
シークタイム		最大 11msec
出荷時フォーマット形式		FAT32(1 パーティション)
外形寸法		45(W) × 175(H) × 156(D)mm（突起物含まず）
消費電力		最大 24W、平均 12W
電源		AC100V、50/60Hz
動作環境	温度	5 ～ 35℃
	湿度	20 ～ 80%(結露なきこと)
対応機種		USB コネクターを標準搭載する次のパソコン ・DOS/V 機（OADG 仕様） ・Apple 製 Macintosh 弊社製 USB ボード (別売) を搭載した次のパソコン ・DOS/V 機 (OADG 仕様)
対応 OS	DOS/V 機	Windows Vista/XP（Media Center Edition を含む）/2000、 Windows Server 2003
	Macintosh（※ 2）	Mac OS X 10.2.7 以降

※ 1 本製品を、USB2.0 で規定されている HS モード（最大転送速度 480Mbps）で使用するには、弊社製 USB2.0 インターフェース（または USB2.0 に対応したパソコン本体）が必要です。

※ 2 USB2.0 で使用するには、Mac OS のバージョンが 10.2.7 以上である必要があります。

HD-CEIU2 シリーズ ユーザーズマニュアル
2008 年 10 月 6 日 初版発行
発行　　株式会社バッファロー